

ENERGETIKAI SZAKREFERENS – ÉVES RIPOORT 2024.

A KÖVETKEZŐ JOGSZABÁLYOKNAK VALÓ MEGFELELÉSSEL

2015. évi LVII. törvény

122/2015 (V.26.) kormányrendelet

2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet

VÁLLALAT:

Vértesi Erőmű Zrt.

RIPOORT ELKÉSZÜLT:

2025. április 15.

RIPOORT ÁTADÁSRA KERÜLT:

2025. április 15.

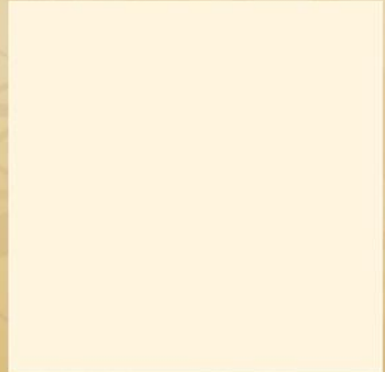
ENERGETIKAI SZAKREFERENS:

Menton Energy Group Kft.





MENTON ENERGY
GROUP



Tartalom

1. AZ ÉVES RIPIORT CÉLJA	4
2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	4
2.1. A SZAKREFERENS SZERVEZET BEMUTATÁSA	4
2.2. A JELENTÉS KÉSZÍTŐI	5
2.3. A VÁLLALAT BEMUTATÁSA	5
2.4. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR.....	6
3. ÖSSZEFOGLALÓ ENERGIAMÉRLEG.....	7
3.1. ÉVES ENERGIAMÉRLEG.....	7
3.2. ÉVES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT	8
3.3. ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT).....	11
4. SZEMLÉLETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI	12
5. A VÁLLALAT EREDMÉNYEI, CÉLJAI	13

1. AZ ÉVES RIPORT CÉLJA

Az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet értelmében az energetikai szakreferens összefoglaló éves jelentést készít az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára készített havi jelentések alapján a tárgyévet követő év május 15-ig a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energia megtakarítási eredményekről.

A 2024. évi szakreferensi tevékenységünk eredményeképp nyomon követtük a vállalat energiafelhasználását, annak alakulását és költségszerkezetét, valamint az energiahatékonysági beruházásait.

Szemléletformáló feladataink teljesítését követően az éves jelentésben mutatjuk be annak nyomon követésének eredményeit.

Az éves riport kiemelt célja, hogy a vállalat megfelelően tudja bemutatni az energiahatékonysági törvény által tőle megkövetelt feladatok elvégzését.

2. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

2.1. A SZAKREFERENS SZERVEZET BEMUTATÁSA

A Menton Energy Group Kft. munkatársai több, mint 10 éves, az energetikai szektorban eltöltött szakmai tapasztalattal rendelkeznek. Tanácsadóink, energetikusaink, tervezőmérnökeink és kivitelező partnereink garantálják valamennyi projekt teljes körű lebonyolítását, az ajánlatadástól a kivitelezésig.

A Menton Energy Group Kft. a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által akkreditált szervezetként rendelkezik mindazon jogosultságokkal és szakmai tapasztalatokkal, melyek az energetikai szakreferens tevékenység ellátásához szükségesek.

2.2. A JELENTÉS KÉSZÍTŐI

Az éves riport elkészítésében az alábbi munkatársak és szakértők vettek részt.

Kovács Attila	Energetikai szakreferens
	Okl. gépészmérnök
	SZÉM6, ME-EN, MV-EN, TÉ, SZÉM5, EN-HŐ, FH, FL, EN-ME, EN-VI
	MMK névjegyzéki azonosító: 01-12640
	MEKH névjegyzéki azonosító: ESZ-41/2019 és EA-01-44/2016
Szabó Zoltán	Energetikai szakreferens
	Villamosmérnök
	MV-EN, V, EN-ME, EN-VI, ME-EN-VI, Vn
	MMK névjegyzéki azonosító: 13-16070 / 13-66982
	MEKH névjegyzéki azonosító: ESZ-157/2019

2.3. A VÁLLALAT BEMUTATÁSA

Általános cégalapítás	
Cégnév	Vértési Erőmű Zrt.
Székhely	2840 Oroszlány, Kültérület hrsz. 0718/10
Cég fő tevékenysége	Erőmű zagyter üzemeltetés, felhagyott telephelyek állag megóvás.

A Vértési Erőmű Zrt. Oroszlányi Erőmű telephely adás-vétele 2022. évben megtörtént a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal visszavonta a Vértési Erőmű Zrt. villamosenergia-termelői valamint a távhő termelői működési engedélyét.

Az Eszköz- Adásvételi Szerződés szerinti Zárási Jegyzőkönyv 2022. szeptember 9.-én került aláírásra.

2.4. JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

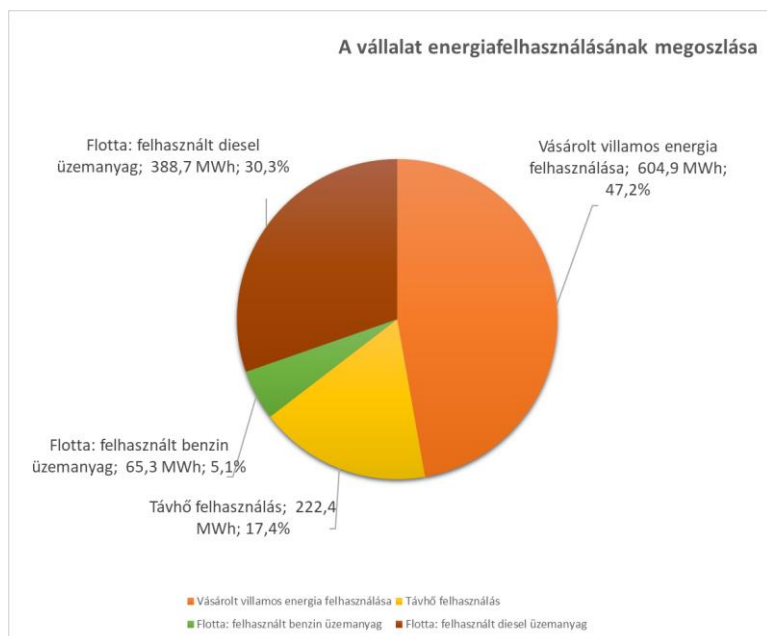
Az energetikai szakreferens feladata az energiahatékonysági szemléletmód, energia hatékony magatartásminták meghonosításának elősegítése az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet működésében és döntéshozatalában.

- a) figyelemmel kíséri a vállalkozás energiafelhasználásának változásait, valamint az energiahatékonysági intézkedések megvalósítását,
- b) közreműködik az Ehat. tv. 22/C. § szerinti jelentés elkészítésében, és az adatszolgáltatást a gazdálkodó szervezet nevében benyújtja a Hivatalhoz (ld.: 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet 3. § (2) bekezdés),
- c) részt vesz a vállalkozás alkalmazottai energiahatékonysági szemléletének kialakításában,
- d) szakmai megfigyelőként és tanácsadóként részt vesz a rendszeres energetikai auditálás lefolytatásában, valamint az EN ISO 50001 szabvány szerinti energiagazdálkodási rendszer kialakításában és működésének figyelemmel kísérésében,
- e) javaslatokat fogalmaz meg energia hatékony üzemeltetési megoldásokkal, energiahatékonysági fejlesztési lehetőségekkel kapcsolatban,
- f) gondoskodik a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energia megtakarítási eredmények kimutatásáról,
- g) az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára havi jelentést készít tevékenységéről, az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet tárgyhavi energiafogyasztásának mértékéről és annak értékeléséről a korábbi fogyasztási adatok, beruházások, fejlesztések, valamint egyéb körülmények tükrében,
- h) összefoglaló éves jelentést készít az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet számára készített havi jelentések alapján a tárgyévet követő év május 15-ig a végrehajtott energiahatékonysági fejlesztések, alkalmazott üzemeltetési megoldások által elért energia megtakarítási eredményekről, amelyet az igénybevételére köteles gazdálkodó szervezet május 31-ig honlapján közzétesz,
- i) ellátja az energia beszerzéssel, energiabiztonsággal, energiahatékonysággal kapcsolatos, hatáskörébe utalt feladatokat.

3. ÖSSZEFOGLALÓ ENERGIAMÉRLEG

3.1. ÉVES ENERGIAMÉRLEG

Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Távhő felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energia(hordozó) mennyisége	604,9 MWh	222,4 MWh	65,3 MWh	388,7 MWh
CO ₂ kibocsátás	220,80 t	60,73 t	16,29 t	103,64 t

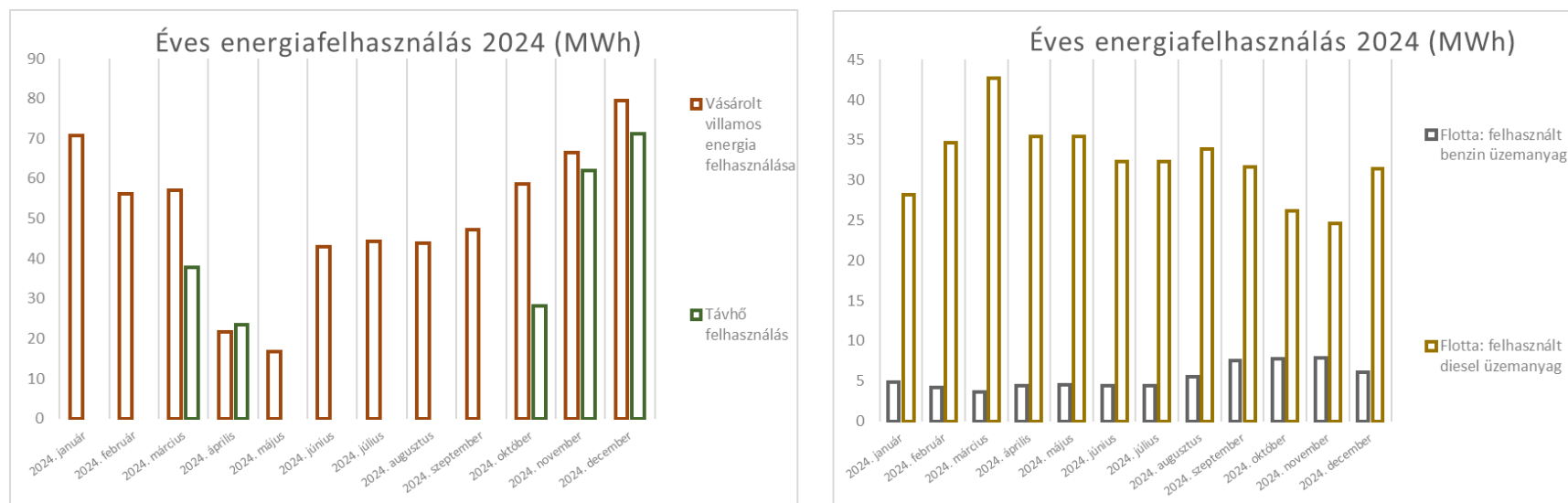


A diagram alapján a vállalat energiafelhasználásának megoszlása a következőképpen alakul:

- **Vásárolt villamos energia:** 604,9 MWh (47,2%)
- **Távhő felhasználás:** 222,4 MWh (17,4%)
- **Flotta - diesel üzemanyag:** 388,7 MWh (30,3%)
- **Flotta - benzin üzemanyag:** 65,3 MWh (5,1%)

A legnagyobb energiafogyasztást a vásárolt villamos energia teszi ki, amely közel a teljes energiafelhasználás felét adja. A második legjelentősebb forrás a diesel üzemanyag a vállalati flottában, míg a távhő és a benzin felhasználása kisebb arányt képvisel.

3.2. ÉVES ENERGIAFELHASZNÁLÁS ALAKULÁSA ENERGIANEMENKÉNT



A diagramok az éves energiafelhasználás megoszlását mutatják 2024-re vonatkozóan:

- **Bal oldali diagram:**

- A vásárolt villamos energia felhasználása jelentős ingadozást mutat az év folyamán, januárban és decemberben a legmagasabb (~70-80 MWh).
- A távhő fogyasztása főként a hidegebb hónapokban (március, november, december) jelentős, míg nyáron minimális.

- **Jobb oldali diagram:**

- A flotta által felhasznált diesel üzemanyag havi szinten viszonylag állandó (~30-40 MWh), áprilisban volt a legmagasabb.
- A benzin felhasználása sokkal alacsonyabb (~5 MWh havonta), de szintén egyenletes az év során.

Összességében a vásárolt villamos energia és a diesel üzemanyag a legjelentősebb energiafelhasználási tényezők, míg a távhő és a benzin kisebb arányban járulnak hozzá.

Energiafelhasználás összehasonlítás a 2023-as évvel

Megnevezés	Vásárolt villamos energia saját célú felhasználása	Távhő felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energia jelenlegi időszaki mennyisége 2024	604,94 MWh	222,44 MWh	65,31 MWh	388,67 MWh
Energia tavalyi azonos időszaki mennyisége 2023	602,36 MWh	0,00 MWh	51,56 MWh	376,32 MWh
Energia(hordozó) mennyiségének változása	2,58 MWh	222,44 MWh	13,75 MWh	12,35 MWh
Felhasználás eltérése az előző időszakhoz képest	0,4%	-	26,7%	3,3%
CO2 kibocsátás változása	1,17 t	60,73 t	3,43 t	3,29 t

Az energiafelhasználás és a CO₂-kibocsátás változásainak rövid elemzése:

1. Vásárolt villamos energia

- Az energiafogyasztás **enyhén növekedett** (0,4%-kal, 2,58 MWh).
- A CO₂-kibocsátás **1,17 tonnával nőtt**, ami a minimális változásból adódóan nem jelentős.

2. Távhő felhasználás

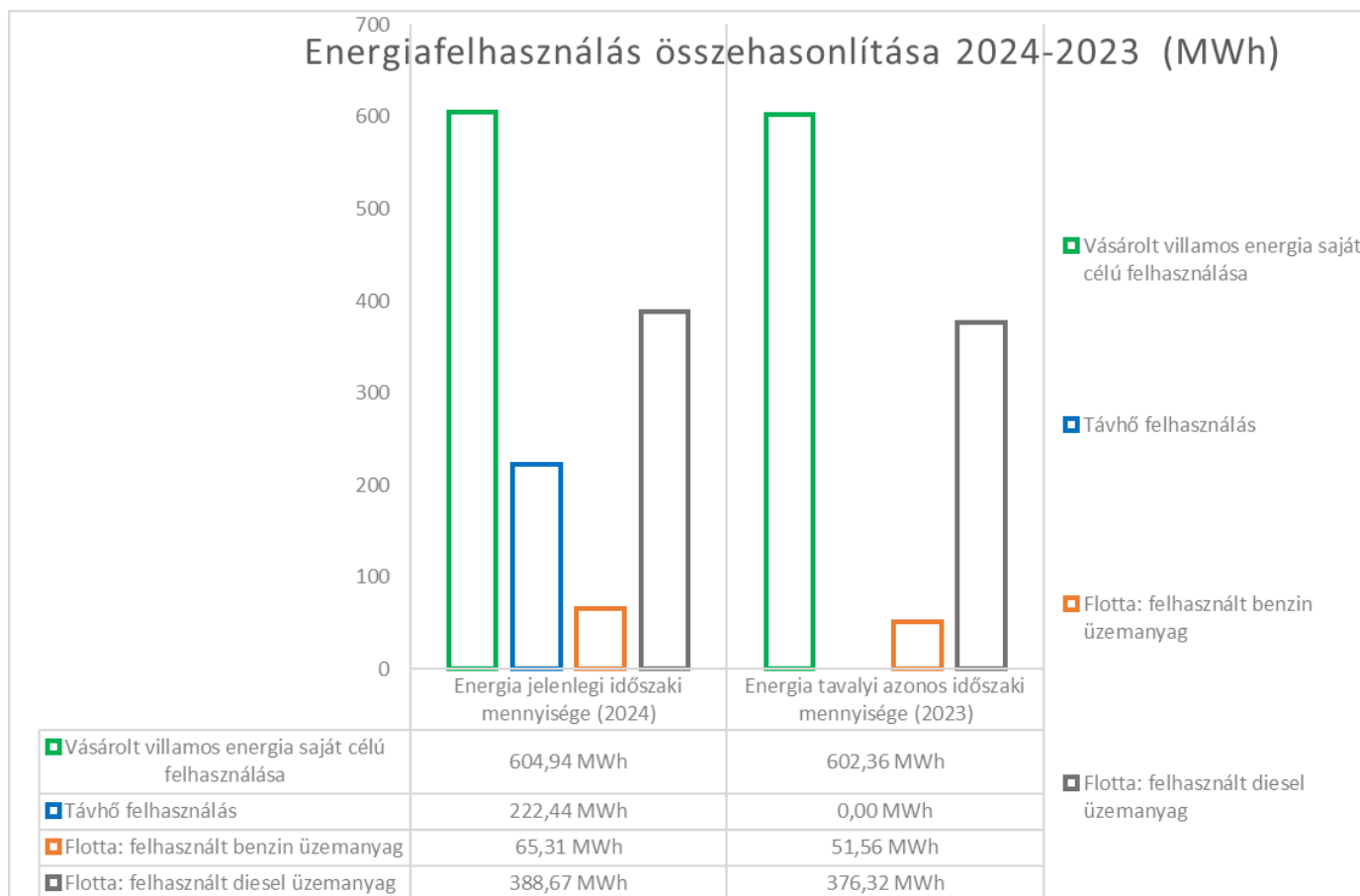
- Tavaly **nem volt távhő fogyasztás**, idén viszont **222,44 MWh lett**, ami **jelentős növekedés**.
- Ehhez kapcsolódóan a CO₂-kibocsátás **60,73 tonnával nőtt**, ami a legjelentősebb változás a táblázatban.

3. Flotta - benzin üzemanyag

- A fogyasztás **26,7%-kal nőtt** (13,75 MWh növekedés).
- A CO₂-kibocsátás ezzel **3,43 tonnával nőtt**, ami viszonylag jelentős növekedés.

4. Flotta - diesel üzemanyag

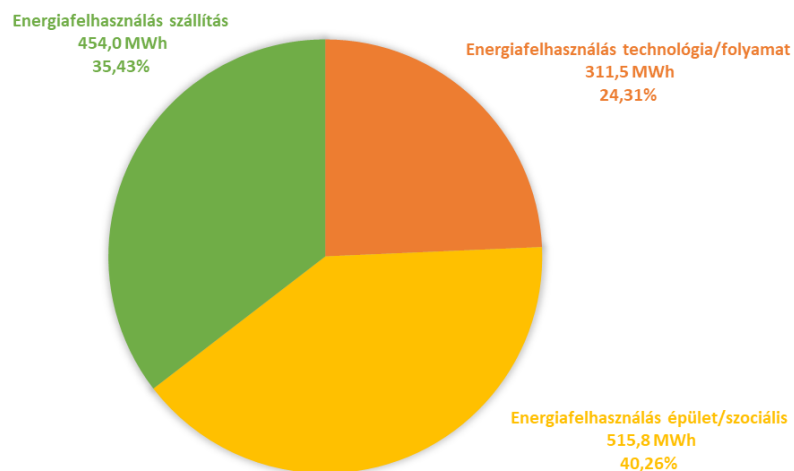
- Az energiafelhasználás **3,3%-kal nőtt** (12,35 MWh növekedés).
- Ennek következtében a CO₂-kibocsátás **3,29 tonnával nőtt**, ami szintén érdemi emelkedés.



3.3. ENERGIAMEGOSZLÁSOK (22/C SZERINT)

Megnevezés	Vásárolt villamos energia felhasználása	Távhő felhasználás	Flotta: felhasznált benzin üzemanyag	Flotta: felhasznált diesel üzemanyag
Energiafelhasználás technológia/folyamat	311,5 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh
Energiafelhasználás épület/szociális	293,4 MWh	222,4 MWh	0,0 MWh	0,0 MWh
Energiafelhasználás szállítás	0,0 MWh	0,0 MWh	65,3 MWh	388,7 MWh
CO2 kibocsátás technológia/folyamat	113,71 t	0,00 t	0,00 t	0,00 t
CO2 kibocsátás épület/szociális	107,09 t	60,73 t	0,00 t	0,00 t
CO ₂ kibocsátás szállítás	0,00 t	0,00 t	16,29 t	103,64 t

A VÁLLALAT TELJES ENERGIAFELHASZNÁLÁSÁNAK MEGOSZLÁSA A FELHASZNÁLÁS MÓDJA SZERINT



A diagram alapján a vállalat energiafelhasználása három fő kategóriába sorolható:

- **Épület/szociális energiafelhasználás** a legnagyobb arányt képviseli: **515,8 MWh**, ami **40,26%**
- **Szállítás** a második legnagyobb tétel: **454,0 MWh**, ami **35,43%**
- **Technológiai/folyamat energiafelhasználás** a legkisebb rész: **311,5 MWh**, ami **24,31%**

4. SZEMLÉLETFORMÁLÁS EREDMÉNYEI

Megnevezés	Tevékenység jellemzői
a szemléletformálási tevékenység jellege	Energetikai szakreferens szolgáltatáson belül
a szemléletformálási tevékenység leírása	Éves szinten 4 szemléletformáló anyag készült.
helyszíne	Vállalatunk telephelyein
a tevékenység ismétlődésének gyakorisága	Negyedéves
a program élettartama	Szerződés szerint
aktív módon elért résztvevők száma	valamennyi kollégát elértük
passzív módon elért résztvevők száma	valamennyi kollégát elértük

Az energetikai szakreferensi szolgáltatáson belül negyedévente kerülnek megküldésre a szemlélet formáló anyagok, melynek 3 célcsoportja van. Egyrészt fontosnak tartjuk a lakossági szemléletformálást, ezt kiegészítettük az irodai és az ipari területek javaslataival.

A szemlélet formálással kapcsolatos tevékenység a tanúsított Integrált Irányítási Rendszer keretén belül történik.

5. A VÁLLALAT EREDMÉNYEI, CÉLJAI

- Oroszlányi Erőmű zagytér:

2024. évben is a Vértesi Erőmű Zrt. feladata az erőmű zagytéren a környezetvédelmi övárak-drénrendszer működtetése, a 2024. év során elkészült új, magasított gátrendszer segítségével az erőmű által csővezetéken kitáplált pernye-zagy keverék fogadása és lerakása, valamint a kiszállításhoz szükséges vízvisszatápláló rendszer üzemeltetése. Havi szinten vizsgáljuk a Retúr szivattyúház villamos energia felhasználását, és annak költségét. A havi terv, tény mennyiségi adatokat összehasonlítjuk, grafikusan megjelenítjük.

Havi szinten vizsgáltuk a gépjárművek és a munkagépek üzemanyag felhasználását.

- Márkushegy Bányászati telephelyek:

Bányafelügyelet – szemlét követően – kiadta határozatát, amelyben elfogadta a Vértesi Erőmű Zrt. Pusztavám VI.-szen bányatelken lévő mélyműveléses bánya – Márkushegyi Bányaüzem – Bányabezárási Műszaki Üzemi Terv szerint végrehajtott tájrendezési tevékenységét. A határozatban foglaltak alapján a bányavállalkozó a bánya bezárását és a tájrendezést végrehajtotta, a bányászati tevékenységet befejezte. A határozat 2019. február 9-én vált véglegessé (jogerőssé).

Havi szinten elvégeztük a telephely felhasznált villamos energia mennyiségi, valamint költség terv tény adatainak összehasonlítását. A terv, tény, adatokat elemezzük, grafikusan is megjelenítettük.

A havi göngyölt villamos energia mennyiség, valamint költség, terv, tény, eltérés adatokat elemeztük és grafikusan is megjelenítettük.

Célunk a telephelyen az energia felhasználás, valamint az energiaköltség csökkentése.

- Bánhida Erőmű telephely:

A telephelyen elsősorban őrzés-védelem ellátására használtunk fel villamos energiát.

A felhasznált villamos energia mennyiségét, valamint költségét az előző évhez, mint bázishoz képest vizsgáltuk havi, szinten és göngyölten. Az adatokat grafikusan is megjelenítettük.

Célunk a telephelyen az energia felhasználás, valamint az energiaköltség csökkentése.